



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 24 201 A 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
E 05 C 3/16
A 47 L 15/42
E 05 B 47/06

②① Aktenzeichen: P 44 24 201.8
②② Anmeldetag: 9. 7. 94
②③ Offenlegungstag: 11. 1. 98

DE 44 24 201 A 1

⑦① Anmelder:
Ymos Aktiengesellschaft Industrieprodukte, 63179
Obertshausen, DE

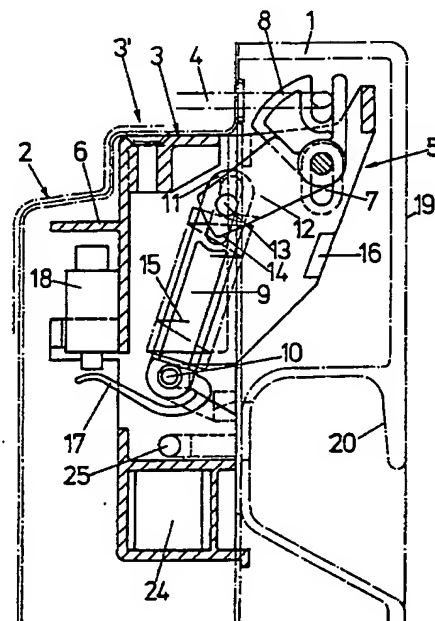
⑦④ Vertreter:
Schieferdecker, L., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 63065
Offenbach

⑦② Erfinder:
Brückner, Rolf, 42549 Velbert, DE; Langwaldt,
Hans-Jürgen, 42549 Velbert, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Schließvorrichtung, insbesondere für die Tür einer Spülmaschine

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung, insbesondere für die Tür 1 einer Spülmaschine 2 mit einem vorzugsweise gehäuseseitigen Schließkloben oder Schließbügel 4 und mit einer türseitigen Verriegelungseinrichtung 5, die eine schwenkbar gelagerte Falle 8, an dieser einen Schwenkarm 11 sowie mindestens einen am Schwenkarm 11 angreifenden Steuerhebel 9 umfaßt, wobei ferner ein Elektroschalter 18 der Falle 8 bzw. dem Steuerhebel 9 zugeordnet ist und von dieser bzw. von diesem gesteuert wird. Der Kern der Erfindung besteht darin, daß eine Grundausführung 3' vorgesehen ist, in die wahlweise Zusatzmodule 21, 22, 22' bzw. 23 eingebaut werden können.



DE 44 24 201 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 11. 95 508 082/468

16/29

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine insbesondere für die Tür einer Spülmaschine bestimmte Schließvorrichtung mit einem vorzugsweise gehäuseseitigen Schließkloben oder Schließbügel und mit einer türseitigen Verriegelungseinrichtung, die eine schwenkbar gelagerte Falle mit einem an dieser angeordneten Schwenkarm sowie einen am Schwenkarm angreifenden Steuerhebel umfaßt, wobei ferner dem Steuerhebel bzw. der Falle zugleich ein Elektroschalter zugeordnet ist und von dem Steuerhebel oder von der Falle gesteuert wird. In der Spülmaschinentür befindet sich ferner ein Griff, bei dem es sich vorzugsweise um einen Aufreißgriff handelt.

Schließvorrichtungen der genannten Art sind bekannt und erfüllen die an sie gestellten Anforderungen auch grundsätzlich in zufriedenstellender Weise. Bei einer in großem Umfang verwendeten Schließvorrichtung ist der an der Falle angreifende Steuerhebel mit seinem der Falle abgewandten Ende um eine Achse schwenkbar gelagert und von einer Feder beaufschlagt, so daß er zwischen zwei stabilen Endlagen um eine Totpunkt-lage verschwenkbar ist. Im wesentlichen handelt es sich bei diesem Steuerhebel um ein Federbein, das ferner an seinem der Falle abgewandten Ende einen Steuerarm trägt, der den Elektroschalter steuert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verwendungsmöglichkeiten und die Brauchbarkeit der bekannten Schließvorrichtung zu verbessern.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung eine Grundaussführung mit wahlweisen einbaubaren Zusatzmodulen vor.

Gemäß der Erfindung ist die Grundaussführung als Normalausführung verwendbar und ferner ist ein als Kindersicherung dienendes Zusatzmodul einsetzbar und/oder es ist eine als Verbrühschutz dienende, während des Betriebsvorganges ein Öffnen der Spülmaschinentür verhinderndes Zusatzmodul in Gestalt einer zusätzlichen Sperrvorrichtung einbaubar. Dies bedeutet, daß ein Basisgehäuse oder tragendes Gehäuse der Schließvorrichtung in der Grundaussführung derart gestaltet ist, daß es zur Aufnahme von mindestens einem Zusatzmodul mindestens je eine vorbereitete Lagerstelle und/oder einen Lagerplatz und/oder einen Steckplatz und/oder ein Funktionsteil aufweist. Es ist daher möglich, in kostengünstiger Weise das tragende Gehäuse für die Grundaussführung und für alle Sonderausführungen einheitlich zu fertigen und dann jeweils mit mehr oder weniger Zusatzmodulen zu bestücken, um Sonderwünschen gerecht zu werden.

Weitere Merkmale der Erfindung gehen aus Unteransprüchen im Zusammenhang mit der Beschreibung und der Zeichnung hervor.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 in der Schließstellung einen Schnitt in größerem Maßstab durch die Grundaussführung der Schließvorrichtung;

Fig. 2 einen Schnitt wie in Fig. 1 in der Öffnungsstellung;

Fig. 3 eine Ansicht der Schließvorrichtung von vorne;

Fig. 4 eine Ansicht der Schließvorrichtung von hinten;

Fig. 5 einen Schnitt wie in Fig. 1 von der Grundaussführung mit einem Zusatzmodul;

Fig. 6 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 5;

Fig. 7 eine Ansicht der Ausführungsform gemäß den Fig. 5 und 6 von vorne;

Fig. 8 einen Schnitt wie in den Fig. 1 und 5 mit einem weiteren Zusatzmodul;

Fig. 9 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 8;

Fig. 10 eine Ansicht der Ausführungsform gemäß den Fig. 8 und 9 von vorne;

Fig. 11 einen Schnitt durch ein als Zusatzmodul einsetzbares Einbauteil;

Fig. 12 in anderer Ansicht sowie ebenfalls zum Teil im Schnitt das Einbauteil gemäß Fig. 11;

Fig. 13 einen Schnitt wie in Fig. 1 durch ein letztes Ausführungsbeispiel in der Schließstellung;

Fig. 14 einen Schnitt durch das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 13 in der Stellung "Auf" sowie längs der Schnittlinie XIV-XIV in Fig. 17;

Fig. 15 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 13;

Fig. 16 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 13 von der anderen Seite;

Fig. 17 eine Ansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 13 von vorne und

Fig. 18 eine Ansicht von hinten.

Eine insbesondere für die Tür 1 einer Spülmaschine 2 bestimmte Schließvorrichtung 3 umfaßt als Grundaussführung 3' einen vorzugsweise gehäuseseitigen Schließkloben oder Schließbügel 4 und eine türseitige Verriegelungseinrichtung 5, die auf einer Trageplatte bzw. in einem als Universalgehäuse gestalteten Gehäuse 6 eine in einem Langloch 7 schwenkbar gelagerte, zum Beispiel als Gabelfalle gestaltete und mit dem Schließbügel 4 zusammenwirkende Falle 8 umfaßt. Gemäß Ausführungsbeispiel ist ferner ein Steuerhebel 9 um eine Achse 10 schwenkbar im Gehäuse 6 gelagert und mit seinem anderen Ende 11 an einem Schwenkarm 12 der Falle 8 angelenkt. Eine Achse 13 greift dabei in ein Langloch 14 an dem als Anlenkstelle dienenden Ende 11 des Steuerhebels 9.

Eine Druckfeder 15 umgibt den Steuerhebel 9 und stützt sich einerseits an einer Anlagefläche bei der Achse 10 und mit ihrem anderen Ende an der Achse 13 ab. Der Steuerhebel 9 bildet zusammen mit der Druckfeder 15 ein Federbein, das ferner zwischen zwei stabilen Endlagen gemäß den Fig. 1 und 2 um eine Totpunkt-lage verschwenkbar ist, wobei jeweils die Falle 8 entsprechend mitbewegt wird. Die Schließstellung gemäß Fig. 1 wird durch einen in dieser Figur nicht dargestellten Anschlag definiert. Ein weiterer, am Gehäuse 6 angeordneter Anschlag 16 begrenzt gemäß Fig. 1 die Schwenkbewegung des mit der Falle 8 verbundenen Schwenkarmes 12 in der Stellung "Auf".

Ein Schaltarm 17 ist ferner an dem Steuerhebel 9 angeordnet und dient zum Ein- und Ausschalten eines Elektroschalters 18. Die jeweilige Stellung der Falle 8 beeinflusst somit auch den Stromkreis der Spülmaschine 2.

Wie Fig. 1 ferner zeigt, befindet sich der Elektroschalter 18 auf der Höhe des Steuerhebels 9 sowie von der Oberfläche 19 der Tür 1 aus gesehen unmittelbar hinter diesem.

Zum Öffnen weist die Tür 1 eine Griffmulde 20 auf. Bei der Schließvorrichtung 3 handelt es sich somit um einen Aufreißverschluß, der als Grundaussführung 3' mit den in Fig. 1 dargestellten Merkmalen grundsätzlich einwandfrei funktioniert.

Zur Erzielung von Sonderfunktionen weist die Schließvorrichtung 3 und insbesondere ihr Gehäuse 6

vorbereitete Maßnahmen auf, die jederzeit den Einbau von einem oder mehreren Zusatzmodulen 21, 22, 22' bzw. 23 ohne zusätzliche Änderungen am Gehäuse 6 bzw. an der Grundauführung 3' gestatten. Zu diesen vorbereiteten Maßnahmen gehören die platzsparende Anordnung des Elektroschalters 18 hinter dem Steuerhebel 9 und der dadurch gewonnene Aufnahmeplatz 24 und/oder Lagerplatz unterhalb der Achse 10 des Steuerhebels 9. Ferner gehören hierzu mindestens eine vorbereitete Lagerstelle und/oder ein Steckplatz in Gestalt von mindestens einer Bohrung 25 (Fig. 1) für ein einsetzbares, schwenkbares Teil und es gehören dazu Funktionsteile 26 und 27, die in den Fig. 3 und 4 dargestellt sind. Die Bedeutung und Wirkungsweise dieser verschiedenen Merkmale bzw. Teile wird im Zusammenhang mit den Zusatzmodulen 21 bis 23 anhand der weiteren Zeichnungen beschrieben.

Zur Schaffung einer Kindersicherung weist die Grundauführung 3' gemäß den Fig. 5 bis 7 eine Griff Sperre als Zusatzmodul 21 auf. Die Griff Sperre ist eine schwenkbar und axial verschiebbar gelagerte Klappe 30 und versperrt in der Normalstellung (ausgezogene Linien in Fig. 5) den Eingriff in die Griffmulde 20. Die Klappe 30 befindet sich im Zugriffsbereich der Griffmulde 20 und ist mit Hilfe von mindestens einem Arm 31 und einer Achse 32 in der bzw. der vorbereiteten Bohrungen 25 gelagert. Bei den Bohrungen 25 oder Lagerstellen handelt es sich vorzugsweise um Steckplätze, die ferner nicht nur ein Verschwenken der Klappe 30 gestatten, sondern auch eine Bewegung in Richtung der Achsen 32. Eine Druck- und Drehfeder 33 stützt sich mit ihrem einen Schenkel 34 an der Klappe und mit ihrem anderen Schenkel 35 derart am Gehäuse 6 ab, daß die Klappe in ihre gemäß Fig. 5 abgesenkte Lage gemäß Fig. 7 axial nach links verschobene Lage gedrückt wird. Dabei liegen ferner an der Klappe 30 angeordnete Sperrflächen 36 und 37 an zugeordneten Sperrflächen 38 und 39, die sich an den Funktionsteilen 26 und 27 befinden. Wird die Klappe 30 jedoch gegen die Kraft der Druck- und Drehfeder 33 in Fig. 7 in axialer Richtung ein Stück nach rechts verschoben, so geben die Sperrflächen 38, 39 die Klappe 30 frei und sie läßt sich in die in Fig. 5 strichpunktiiert dargestellte Lage verschwenken. Gleichzeitig ist der Zugriff zur Griffmulde 20 frei mit der Folge, daß sich die Tür 1 öffnen läßt.

Die Klappe 30 ist ergonomisch gestaltet und weist dazu eine Vertiefung 40 und mindestens eine Seitenwand 41 auf.

Die Funktionsteile 26 und 27 sind in Anbetracht der als Anschläge dienenden Funktion der Sperrflächen 38 und 39 jeweils Anschlaghalter.

Bei dem in den Fig. 8 bis 10 dargestellten Ausführungsbeispiel ist ebenfalls das als Griff Sperre dienende Zusatzmodul 21 in Gestalt einer schwenkbaren und axial verschiebbaren Klappe 30 vorgesehen und zusätzlich ist das Zusatzmodul 22 in Gestalt einer Sperrvorrichtung 42 an dem vorbereiteten Aufnahmeplatz 24 angeordnet und wirkt mit der Griff Sperre bzw. Klappe 30 zusammen.

Bei der Sperrvorrichtung 42 handelt es sich um ein Einbauteil, das ein Heizelement 43 und ein seine Form temperaturbedingt veränderndes Sperrelement 44 umfaßt. Das Heizelement 43 ist gemäß Ausführungsbeispiel ein PTC-Widerstand (Widerstand mit einem positiven Temperatur-Koeffizienten) und das Sperrelement 44 ist ein Bimetallelement. Es ist zusammen mit dem Heizelement 43 im Inneren eines Gehäuses 45 angeordnet und ragt mit seinem einen, freien Ende 46 aus diesem

Gehäuse heraus. Über Kontaktfahnen 47 und 48 ist das Heizelement 43/der PTC-Widerstand an den Stromkreis der Spülmaschine angeschlossen und erwärmt bei Stromfluß das an ihm anliegende Sperrelement 44/Bimetallelement, so daß dessen freies Ende 46 bei Erwärmung eine Lage entsprechend der strichpunktiierten Darstellung in Fig. 12 gegenüber der in ausgezogenen Linien wiedergegebenen Darstellung in kaltem Zustand einnimmt.

Das Zusatzmodul 22 ist an dem Aufnahmeplatz 24 derart angeordnet, daß das freie Ende 46 des Sperrelementes 44 nach der Erwärmung und entsprechender Verformung vor einem Teil des Zusatzmodul 21 bzw. der Klappe 30 derart steht, daß diese nicht in Richtung ihrer Achsen 32 verschiebbar ist. Das freie Ende 46 des Sperrelementes ist somit jeweils in die Bewegungsbahn und aus der Bewegungsbahn eines wesentlichen Teiles der Klappe 30 bewegbar, wobei dieses Teil gemäß Ausführungsbeispiel der zur Lagerung dienende eine Arm 31 sein kann (Fig. 10). Im Ergebnis ist die Klappe daher bei zusätzlichem Einbau des Zusatzmoduls 22 nicht mehr verschiebbar und die Griffmulde 20 in der Tür 1 ist nicht mehr zugänglich, wenn aufgrund der ferner gewählten, elektrischen Ansteuerung des Heizelementes 43 eine Erwärmung des Sperrelementes 44 bzw. Bimetallelementes stattgefunden hat.

Zum Öffnen der Tür 1 muß sich das Bimetallelement nach entsprechender Abkühlung wieder in seine Ausgangslage gemäß Fig. 10 zurückbewegt haben, wodurch ebenfalls sichergestellt ist, daß eine Verletzungsgefahr aufgrund der Temperatur im Inneren der Spülmaschine 2 nicht mehr besteht.

Die Fig. 13 bis 18 betreffen ein letztes Ausführungsbeispiel, wobei in eine Schließvorrichtung 3 entsprechend der Grundauführung 3' ebenfalls ein mit dem Zusatzmodul 22 baugleicher, jedoch in anderer Lage, das heißt um 90° gedrehtes Zusatzmodul 22' und ferner ein Zusatzmodul 23 in Gestalt eines Sperrhebels 50 eingebaut sind (Fig. 13). Der Sperrhebel 50 dient gemäß Ausführungsbeispiel unmittelbar zum Arretieren der Falle 8 in deren Schließstellung, wozu er mit deren Schenkarm 12 zusammenwirkt. Der Sperrhebel 50 ist mit Hilfe einer Achse 51 in der im Gehäuse 6 vorbereiteten Lagerstelle bzw. Bohrung 25 gelagert und ist ein doppelarmiger Hebel. An seinem einen, der Achse 51 abgewandten Ende 52 weist der Sperrhebel 50 eine Wirkfläche 53 auf, die den Schwenkarm 12 (siehe strichpunktiierte Lage in Fig. 14) und somit die Falle 8 in der Schließlage blockiert. Der Sperrhebel 50 erreicht seine Sperrlage gemäß Fig. 14 mit Hilfe des Zusatzmoduls 22' und wird auch mit Hilfe des Zusatzmoduls 22' zur Freigabe der Falle 8 (entgegen dem Uhrzeigersinn in Fig. 14) verschwenkt. Hierzu weist der Sperrhebel 50 an seinem zweiten, der Achse 51 abgewandten Ende 54 eine Gabel mit Fingern 55 und 56 auf, zwischen denen das freie Ende 46' des als Stellglied 44' dienenden Bimetallelementes der Sperrvorrichtung 42' auf Grund ihrer Einbaulage angeordnet ist. Hierzu sind ferner die Achse 51 und die Bohrung 25 zwischen der Achse 10 des Steuerhebels 9 und der aus den Fingern 55 und 56 bestehenden Gabel am Ende 54 des Sperrhebels 50 angeordnet. Ferner liegen in wesentlichen gemäß Ausführungsbeispiel die Finger 55 und 56 sowie die Achsen 51 und 10 sowie das zweite freie Ende 52 des Sperrhebels 50 mit der Wirkfläche 53 im wesentlichen in einer Richtung (Fig. 14).

Es versteht sich, daß der Sperrhebel 50 entsprechend den mit Hilfe des Heizelementes 43 bzw. des PCT-Wi-

derstandes erzeugten Temperaturänderungen in seine Sperrstellung bzw. in seine Freigabestellung verschwenkt wird.

Der Sperrhebel 50 ist gemäß Ausführungsbeispiel ein Doppelhebel, wie aus einem Vergleich der Fig. 15, 16 und 18 hervorgeht. Er besteht aus Seitenteilen 57 und 58 und einem diese verbindende Zwischenstück 59. In der Ansicht von hinten gemäß Fig. 18 ist der Sperrhebel 50 U-förmig. Seine Achsen 51 befinden sich auf Höhe des Zwischenstückes 59 (Fig. 14).

Die Erfindung ist schließlich nicht auf die in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt, vielmehr sind noch Abwandlungen und Ergänzungen möglich, ohne von dem grundsätzlichen Erfindungsgedanken abzuweichen. So ist es insbesondere auch zweckmäßig, mindestens einen seitlichen Anschlag 60 am Gehäuse 6 (Fig. 7) vorzusehen, der die Axialbewegung der Klappe 30 entgegen der Druck- und Drehfeder 33 begrenzt.

Patentansprüche

1. Schließvorrichtung, insbesondere für die Tür (1) einer Spülmaschine (2) mit einem vorzugsweise gehäuseseitigen Schließkloben oder Schließbügel (4) und mit einer türseitigen Verriegelungseinrichtung (5), die eine schwenkbar gelagerte Falle (8), an dieser einen Schwenkarm (11) sowie mindestens einen am Schwenkarm (11) angreifenden Steuerhebel (9) umfaßt, wobei ferner ein Elektroschalter (18) der Falle (8) bzw. dem Steuerhebel (9) zugeordnet ist und von dieser bzw. von diesem gesteuert wird, gekennzeichnet durch eine Grundausführung (3') mit wahlweise einbaubaren Zusatzmodulen (21, 22, 22' bzw. 23).
2. Schließvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein als Kindersicherung und/oder als Verbrühschutz dienendes Zusatzmodul (21, 22, 22' bzw. 23) zusätzlich in die Grundausführung (3') einbaubar ist.
3. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektroschalter (18) an platzsparender Stelle, insbesondere hinter dem Steuerhebel (9) angeordnet ist.
4. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am Steuerhebel (9) ein von der Oberfläche (19) der Tür (1) weggerichteter, zum Elektroschalter (18) hin gerichteter Schaltarm (17) angeordnet ist.
5. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Langloch (7) an der Anlenkstelle von Schwenkarm (12) und Falle (8) angeordnet ist.
6. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Trageplatte und/oder ein Gehäuse (6), das zur Aufnahme von mindestens einem Zusatzmodul (21, 22, 22' bzw. 23) mindestens je einen vorbereiteten Aufnahmeplatz (24) und/oder einen Lagerplatz und/oder eine Lagerstelle und/oder einen Steckplatz und/oder eine Bohrung (25) und/oder ein Funktionsteil (26, 27) aufweist.
7. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das als Kindersicherung dienende Zusatzmodul (21') eine Griffsperrung ist.

8. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffsperrung eine der als Aufreißgriff ausgebildeten Griffmulde (20) zugeordnete Klappe (30) ist.

9. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (30) zum Freigeben und zum Versperren der Griffmulde (20) schwenkbar und axial längs ihrer zum Verschwenken und Lagern dienenden Achse (32) gegen die Kraft einer Druck- und Drehfeder (33) verschiebbar gelagert ist.

10. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß einander zugeordnete Sperrflächen (35 bis 39) am Gehäuse (6) und an der als Griffsperrung dienenden Klappe (30) angeordnet sind.

11. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein seitlicher Anschlag (60) zur Begrenzung der Axialbewegung der Klappe (30) am tragenden Gehäuse (6) vorgesehen ist.

12. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als weiteres Zusatzmodul (22, 22') eine zusätzliche Sperrvorrichtung (42, 42') vorgesehen ist, die ein Heizelement (43) und ein seine Form temperaturbedingt veränderndes Sperrelement (44) und/oder ein Stellglied (44') umfaßt.

13. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Heizelement (43) ein im Betriebsstromkreis liegender PTC-Widerstand ist und daß das Sperrelement (44)/Stellglied (44') ein Bimetall-Element ist.

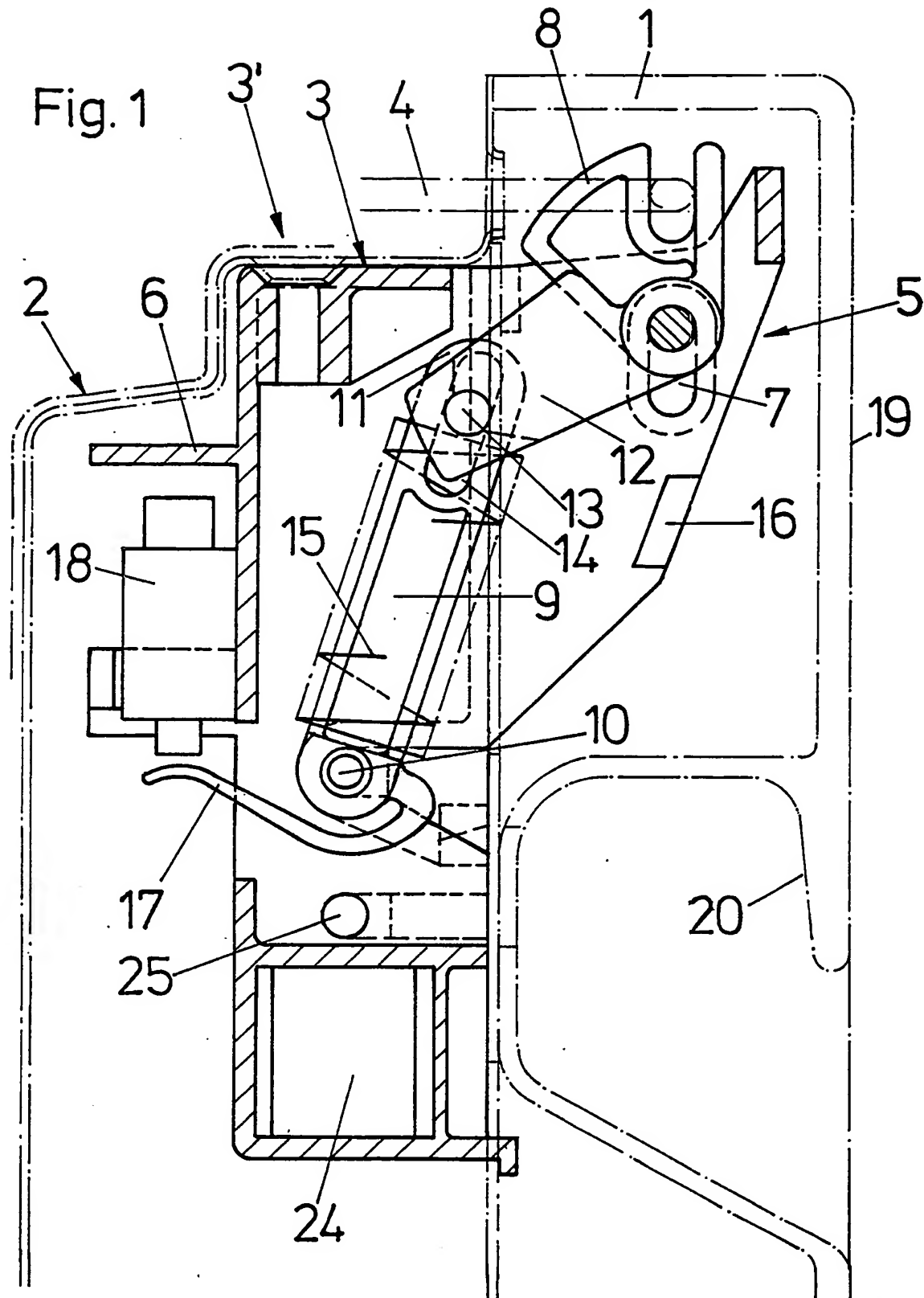
14. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (44)/Bimetall-Element mit Hilfe des vorbereiteten Aufnahmeplatzes (24) derart einsetzbar ist, daß es mit seinem freien Ende (46) in die/aus der Bewegungsbahn der Klappe (30) bewegbar ist.

15. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Zusatzmodul (23) ein weiterer, zum Arretieren der Falle (8) dienender Sperrhebel (50) vorgesehen und mit Hilfe der Lagerstelle/Bohrung (25) derart gelagert ist, daß er in die und aus der Bewegungsbahn der Falle (8) bewegbar ist.

16. Schließvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellglied (44')/Bimetall-Element mit Hilfe des vorbereiteten Aufnahmeplatzes (24) derart einsetzbar ist, daß es mit seinem frei bewegbaren Ende zum Verstellen für den Sperrhebel (50) dient.

Hierzu 17 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



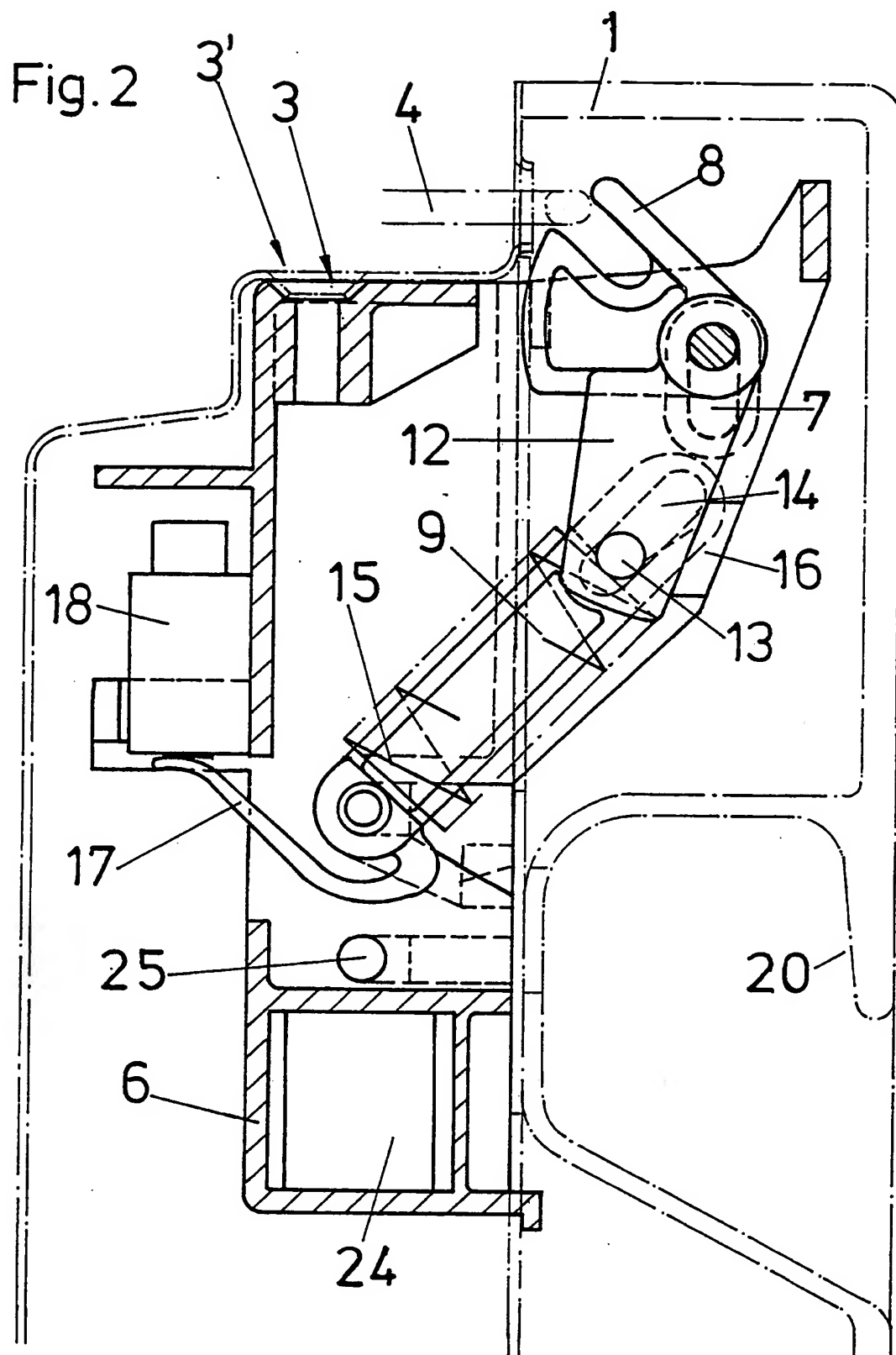


Fig. 3

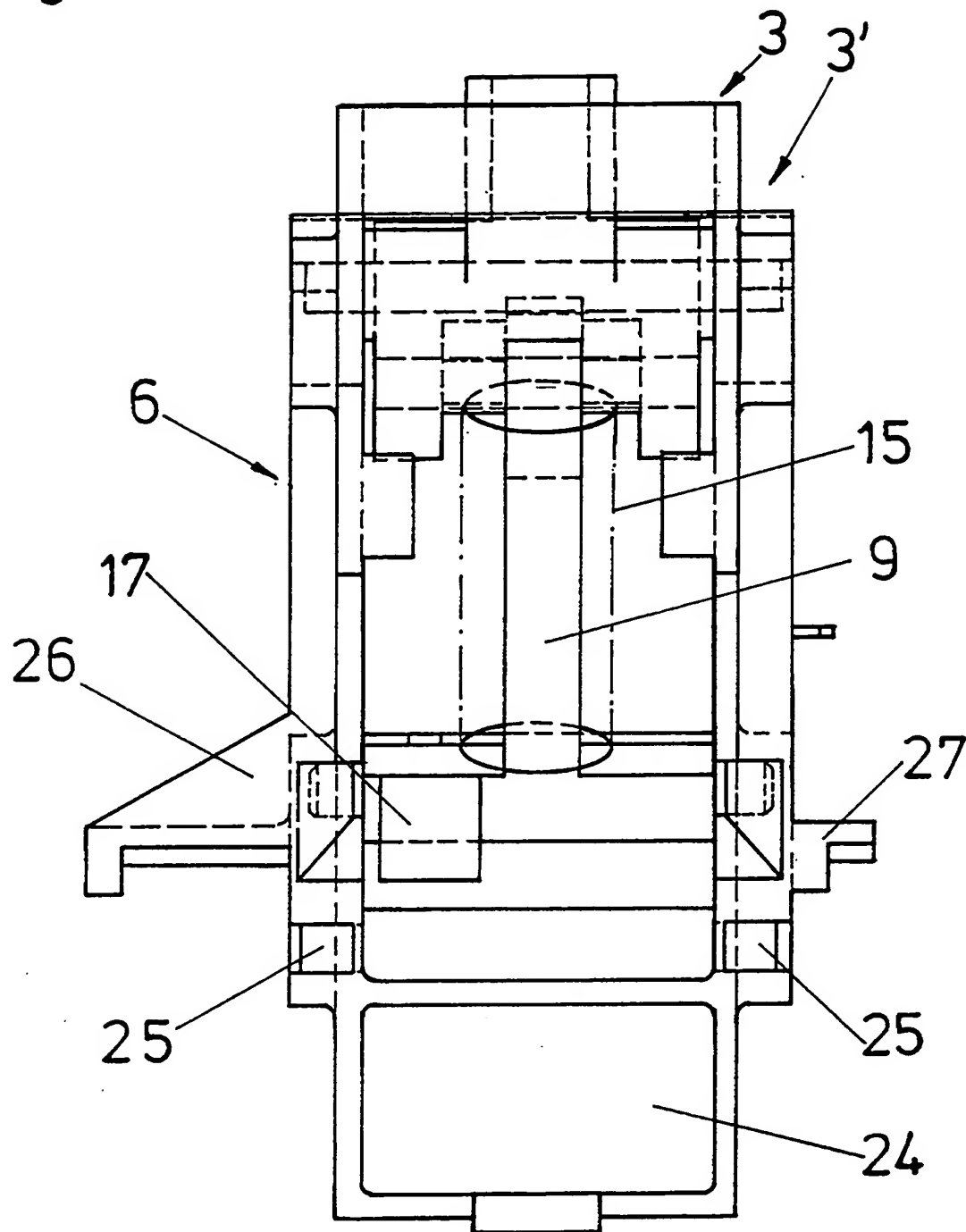


Fig.4

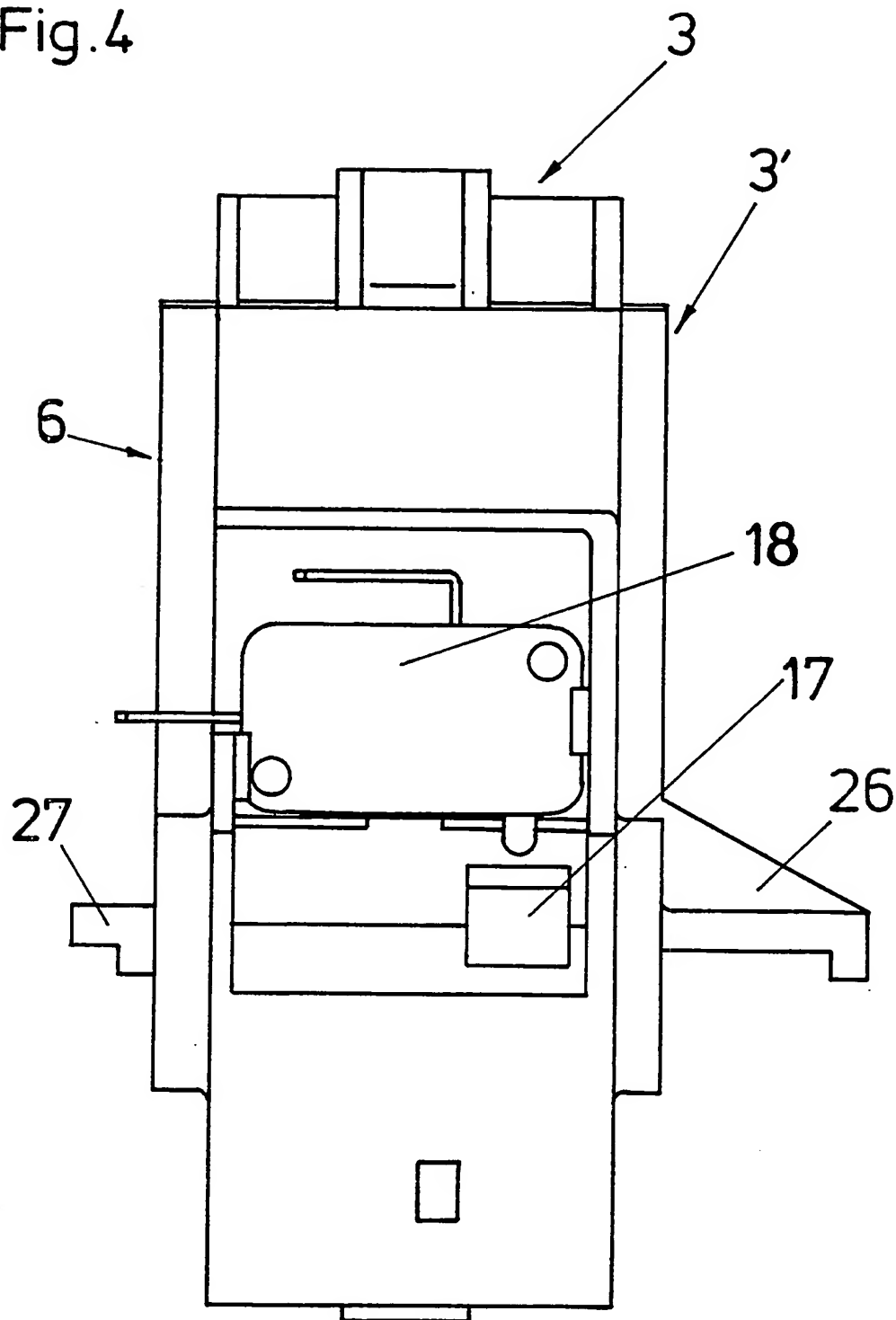


Fig. 5

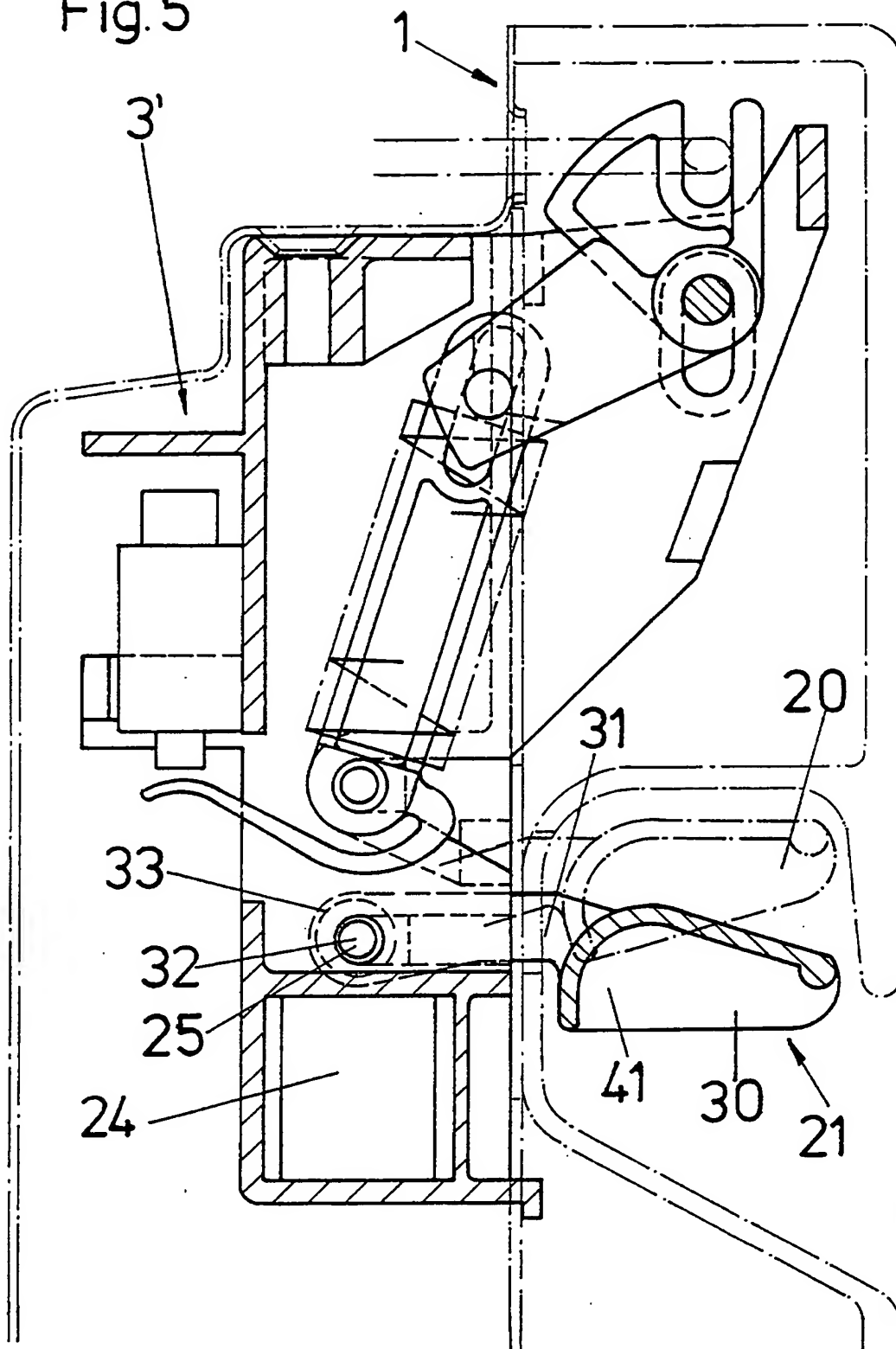


Fig. 6

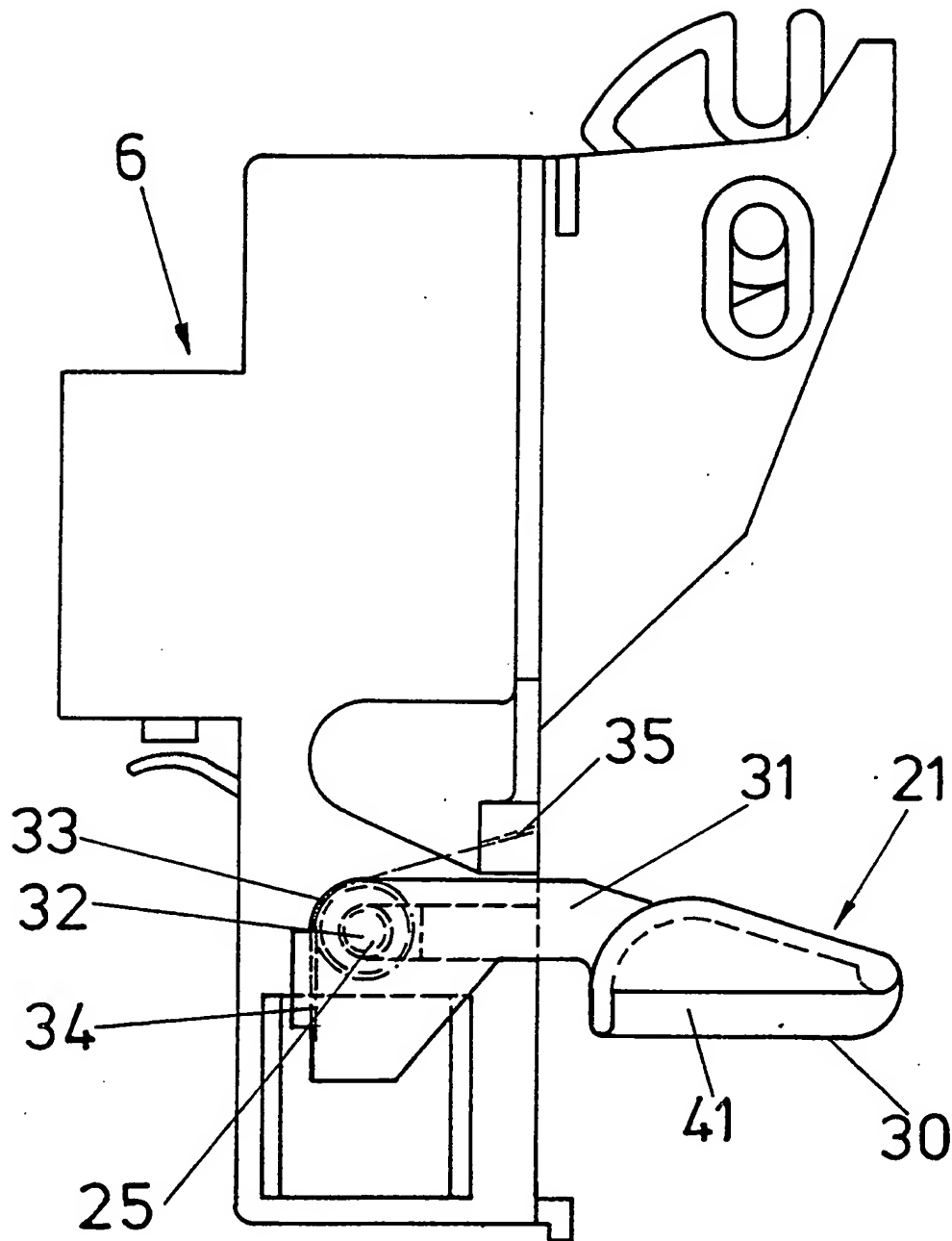


Fig.7

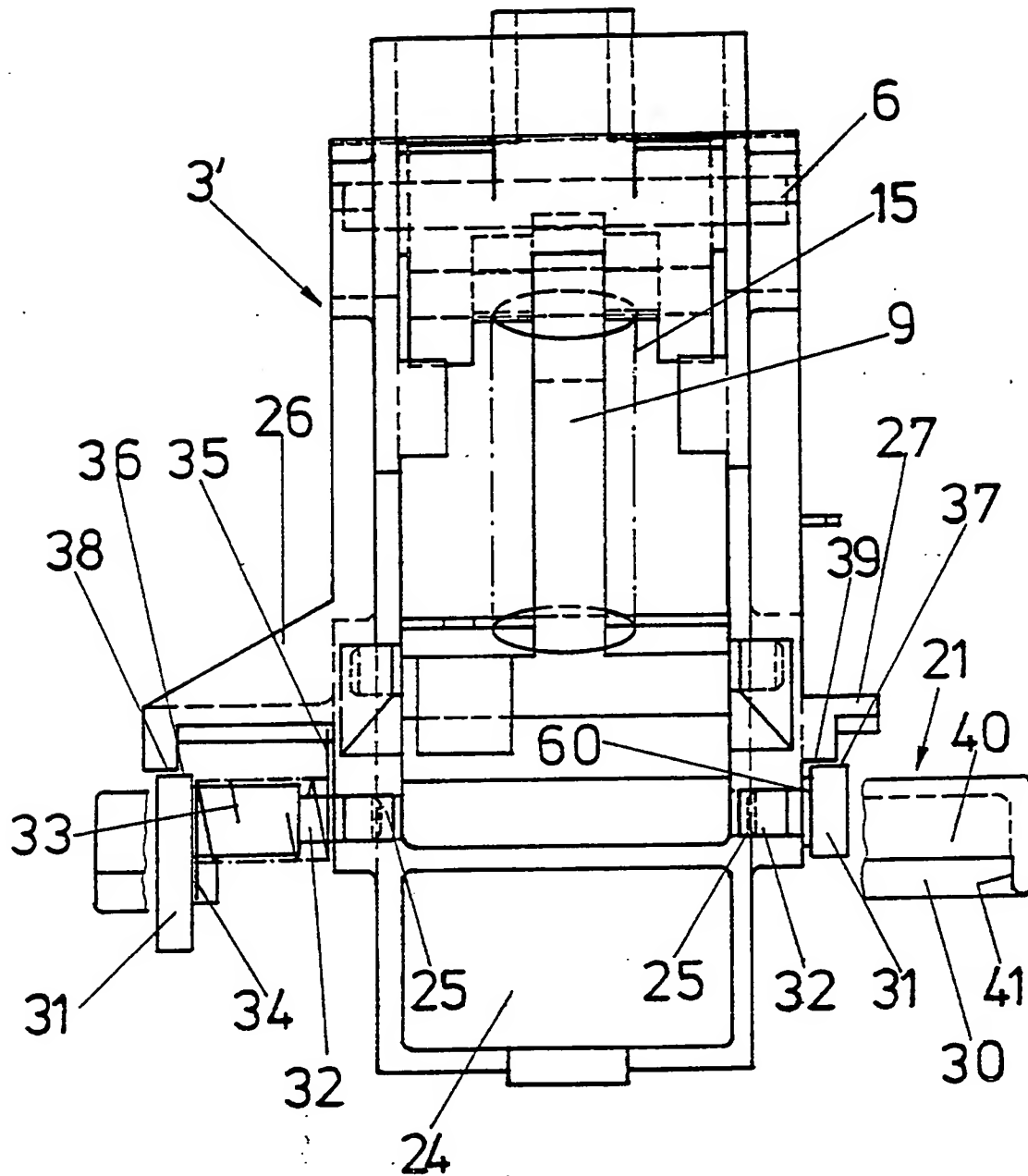


Fig.8

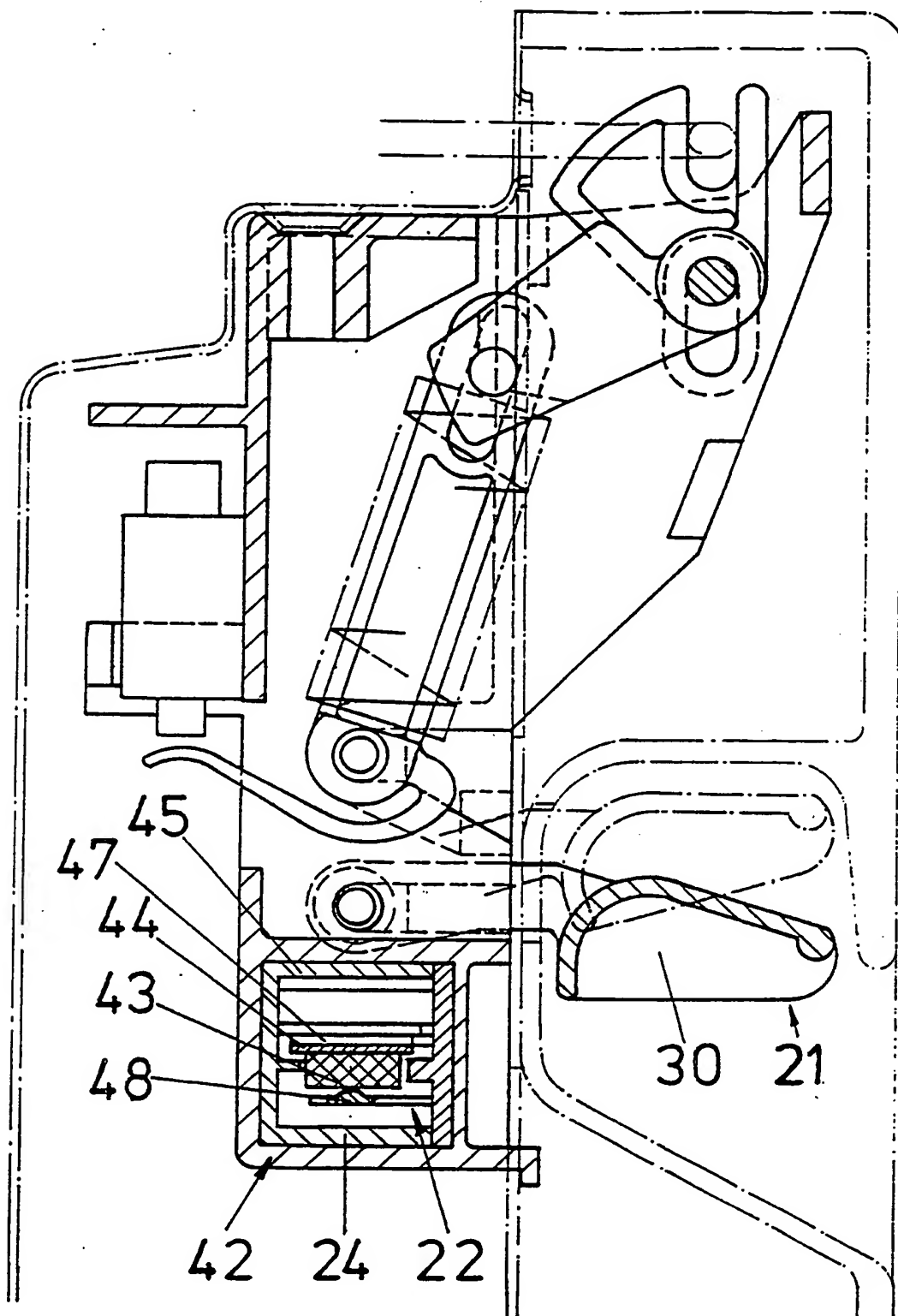


Fig.9

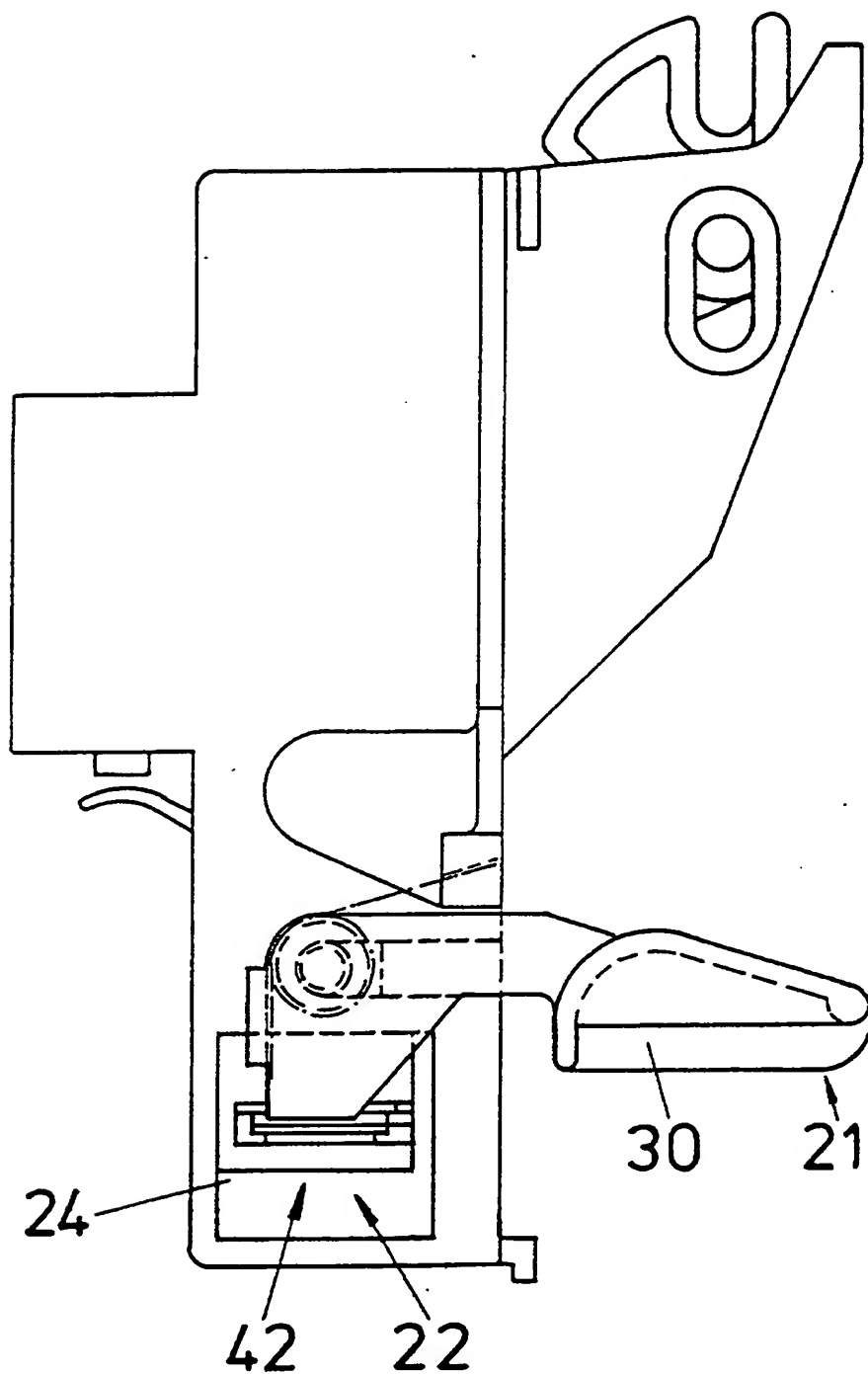


Fig.10

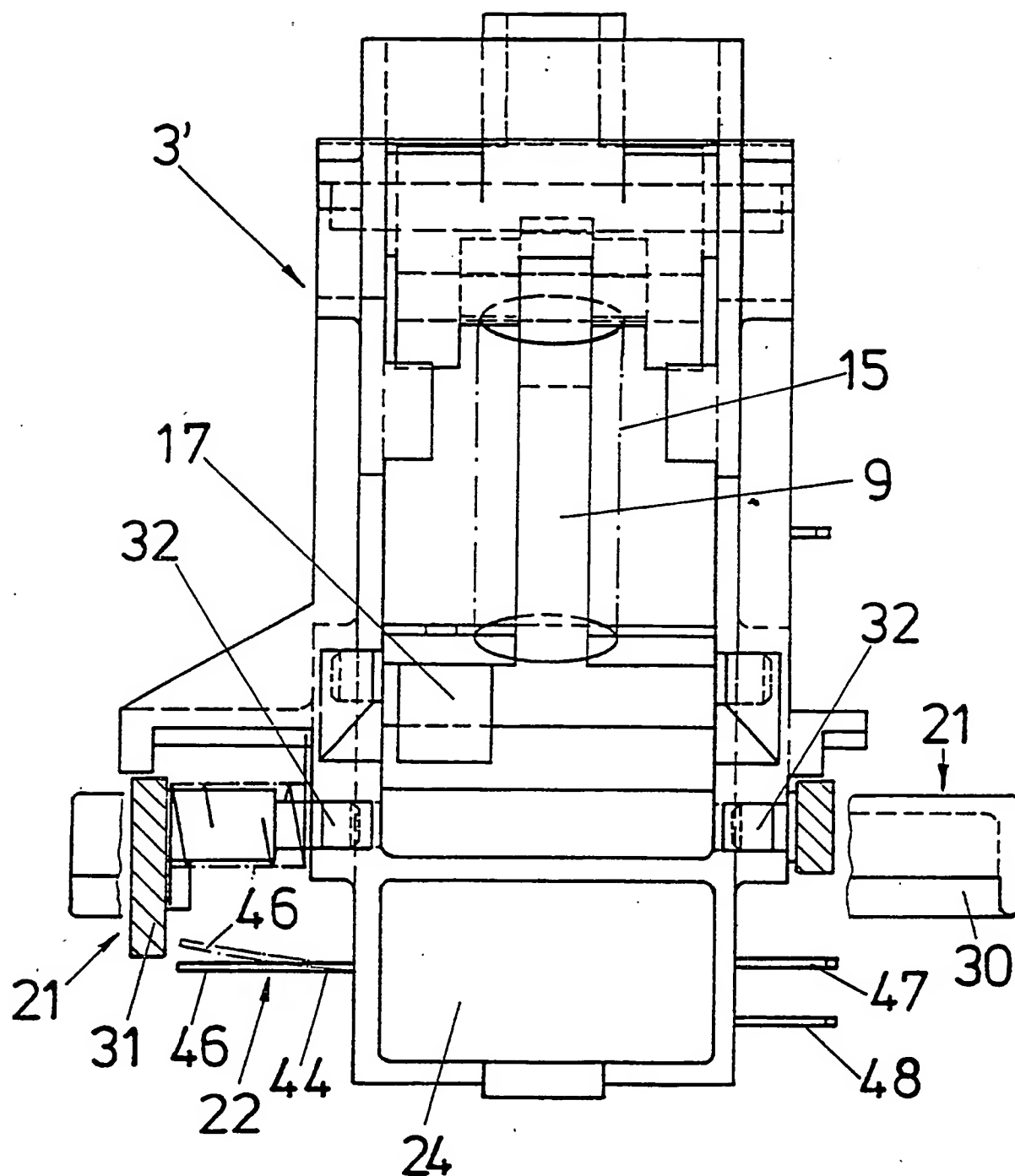


Fig. 11

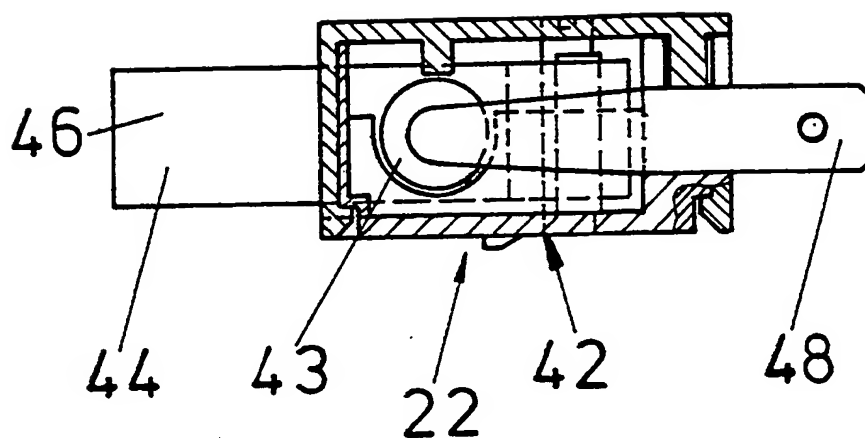


Fig. 12

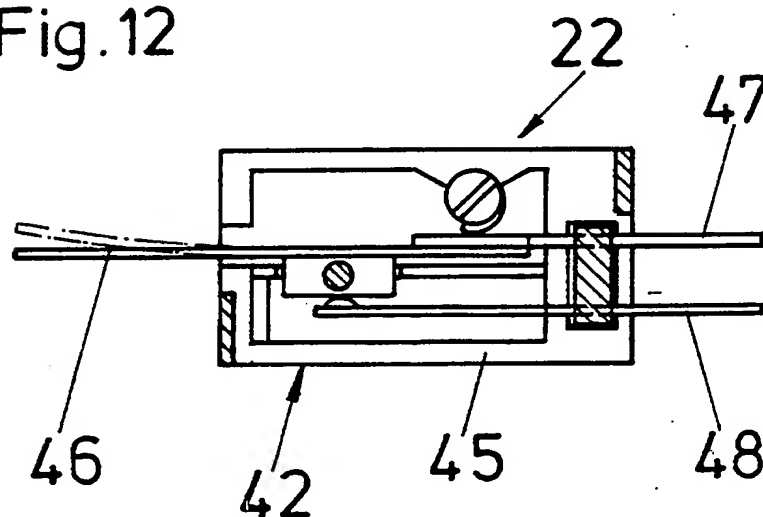


Fig.13

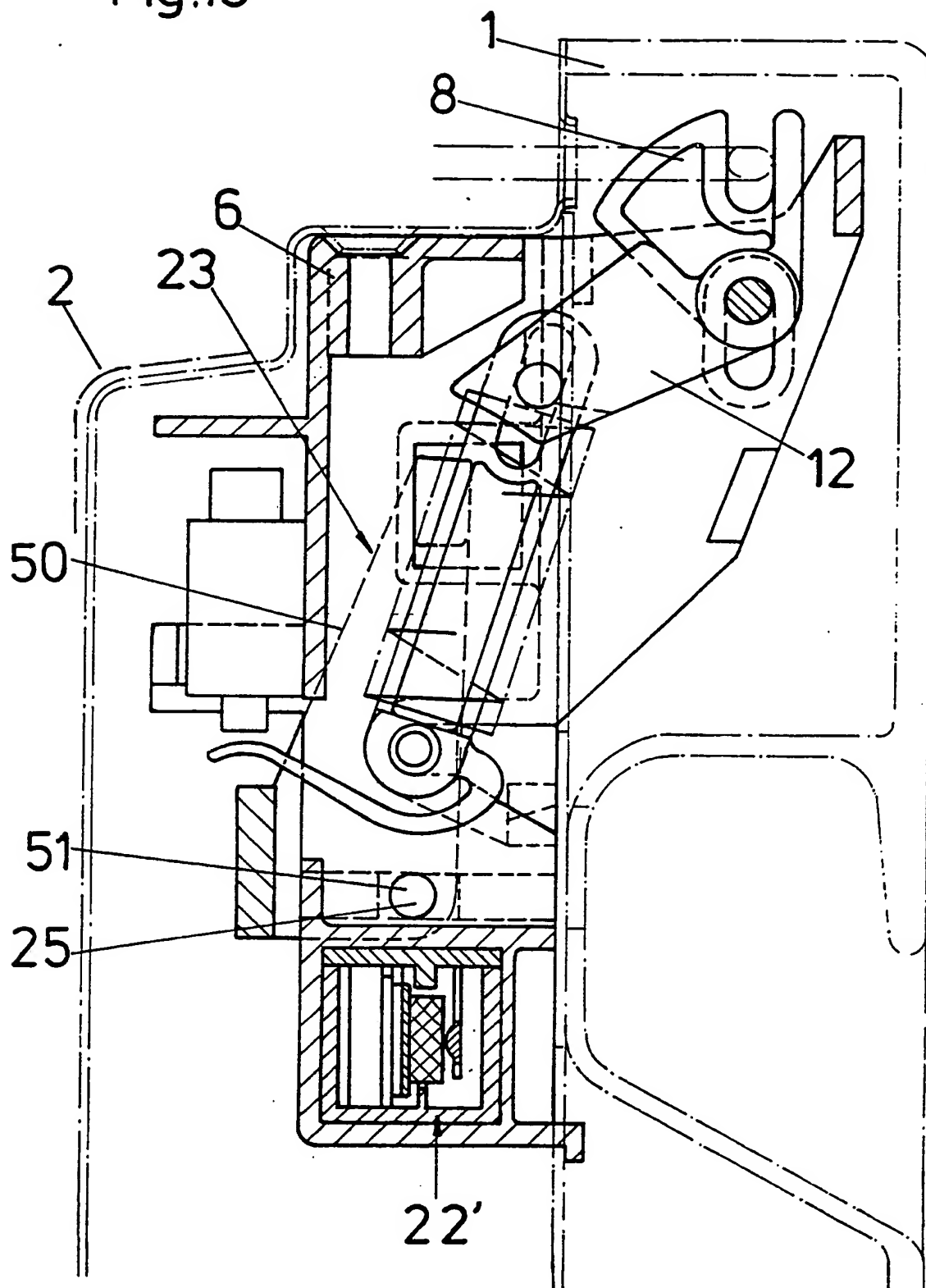


Fig.14

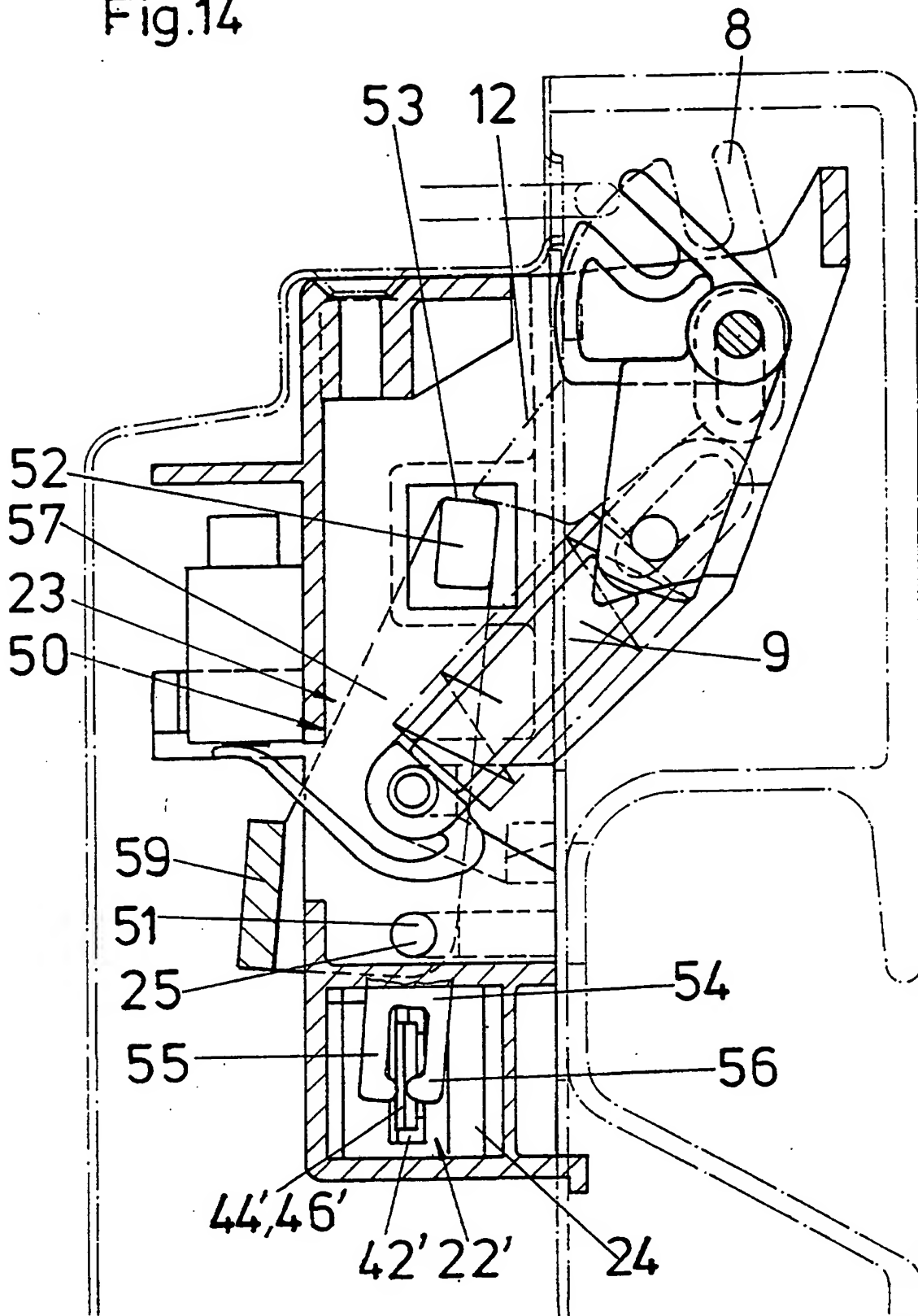


Fig.15

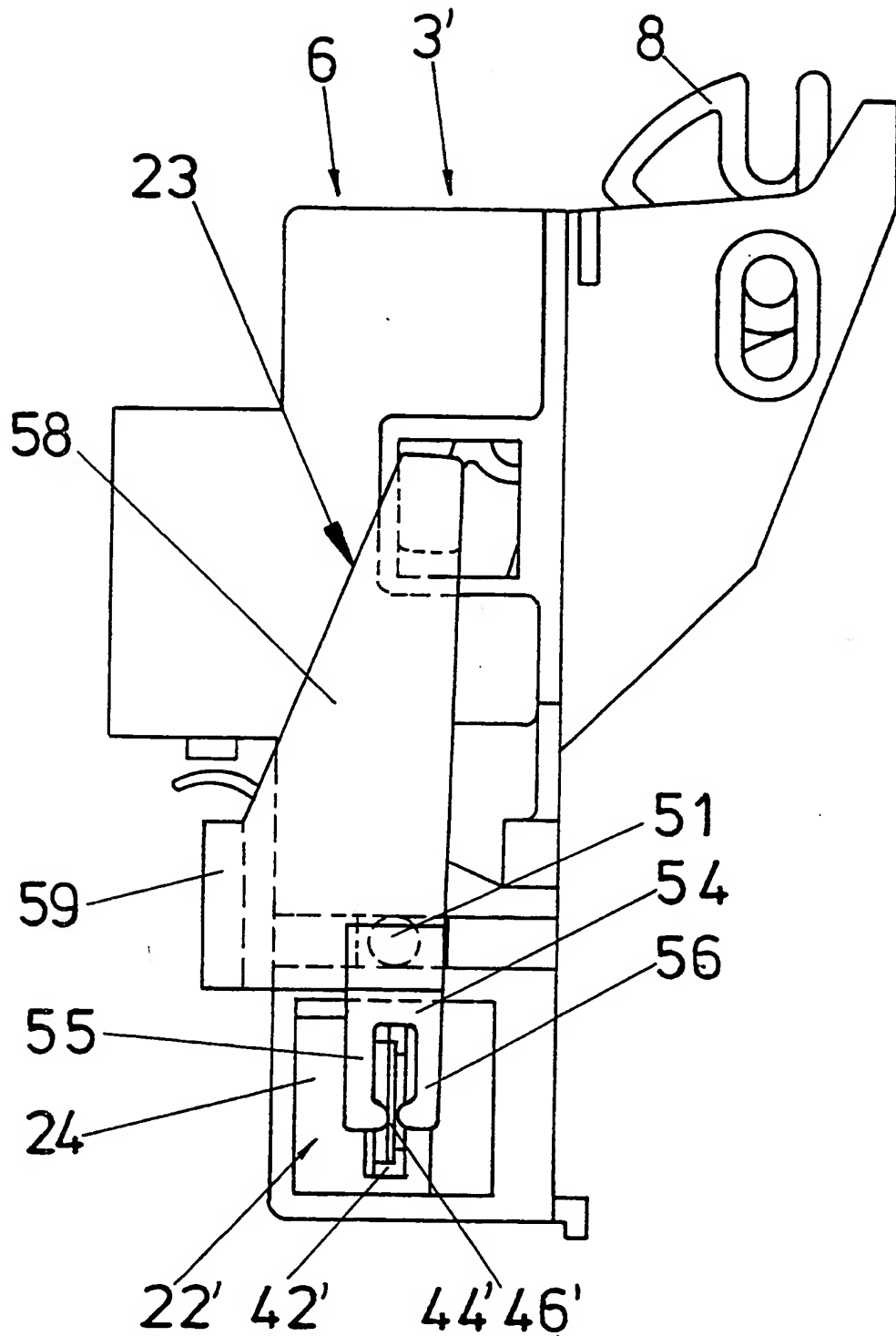


Fig.16

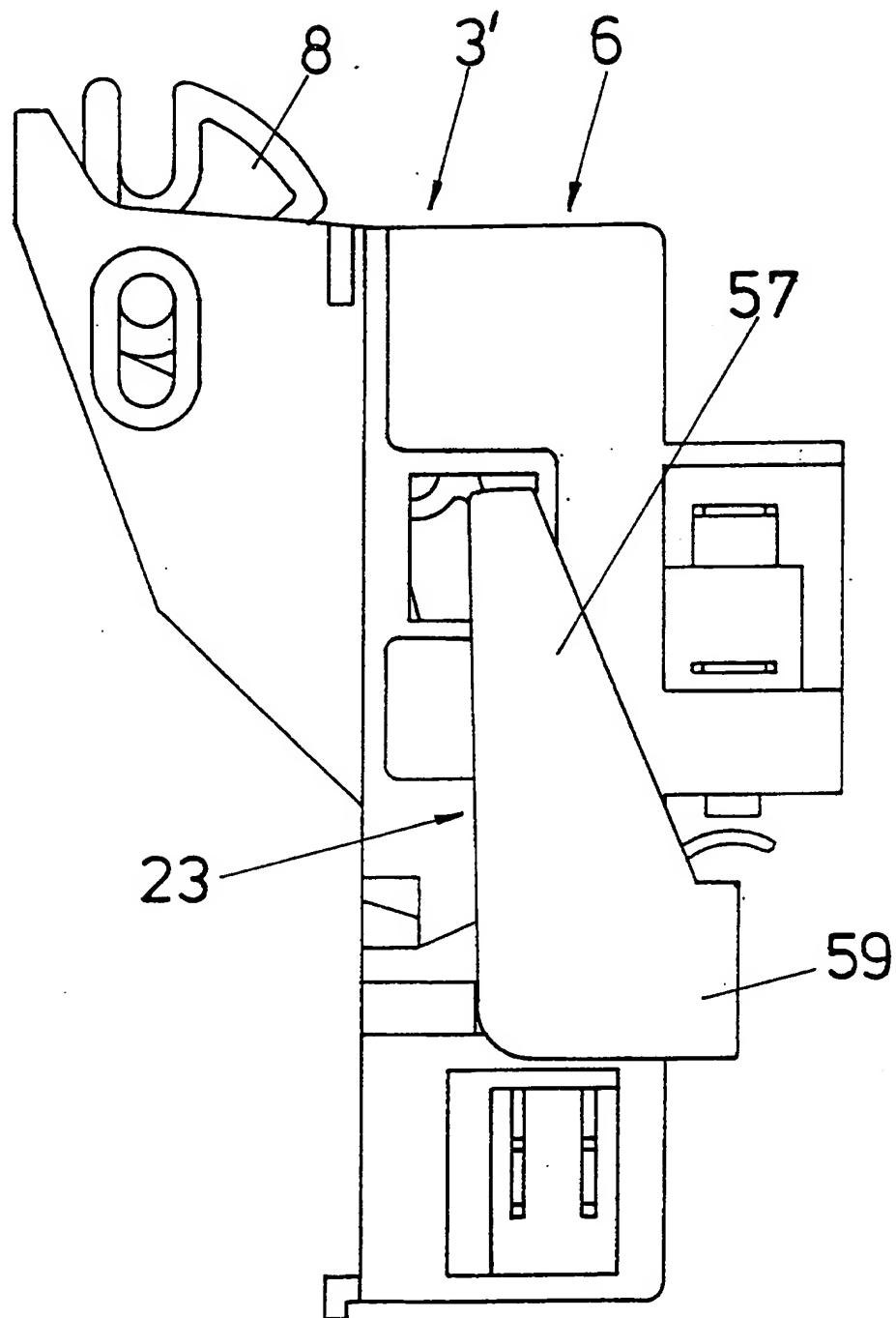


Fig.17

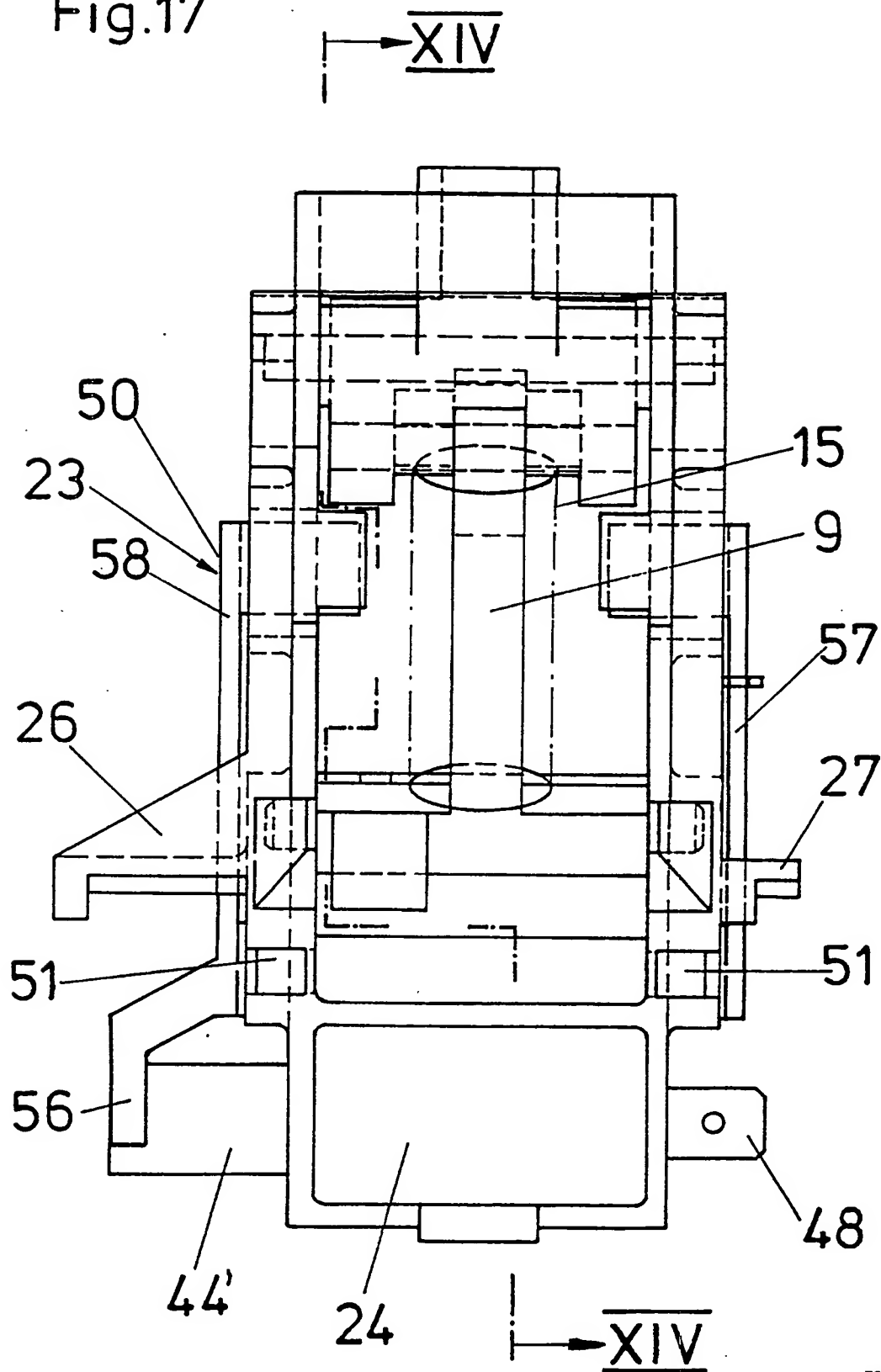
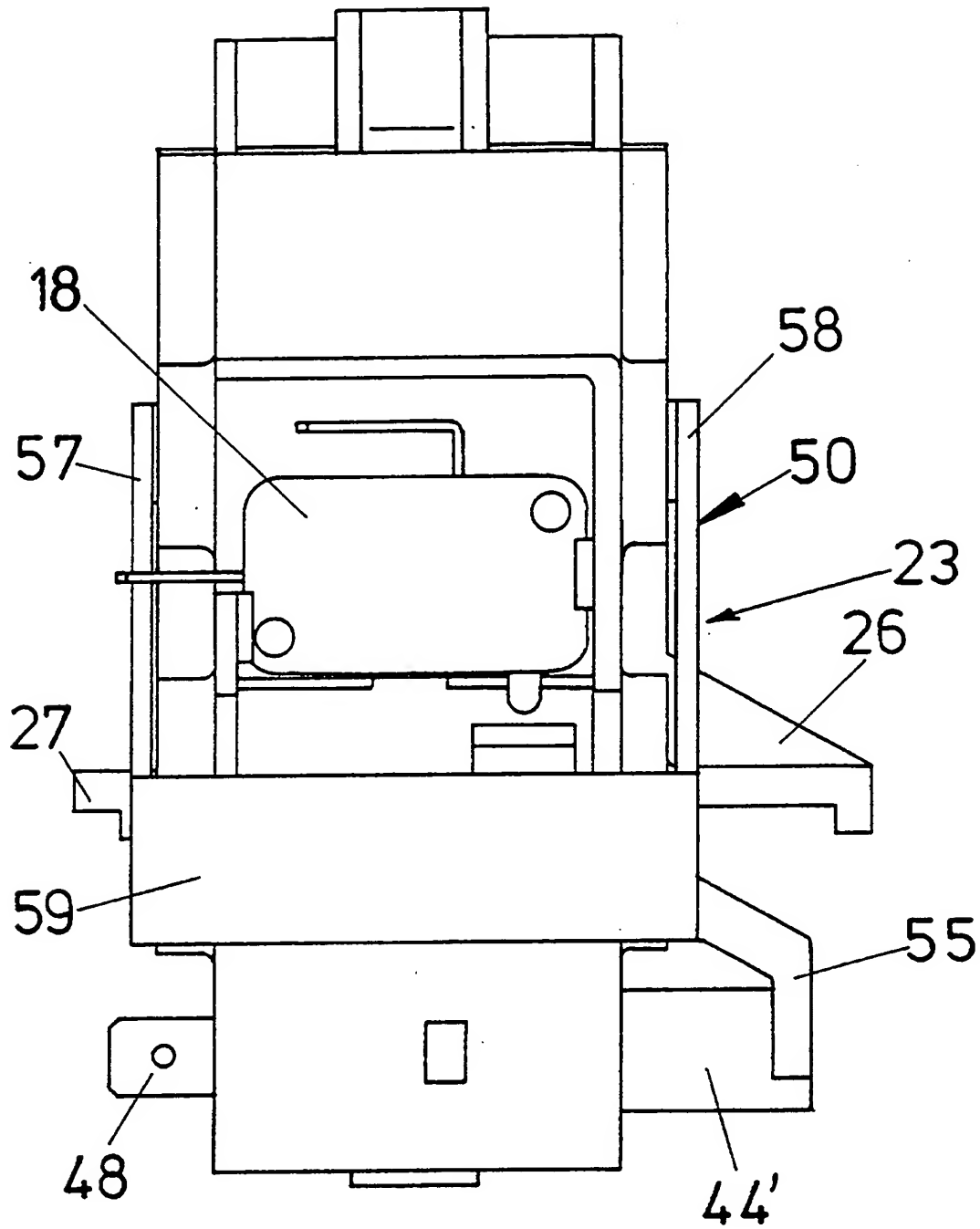


Fig.18



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.